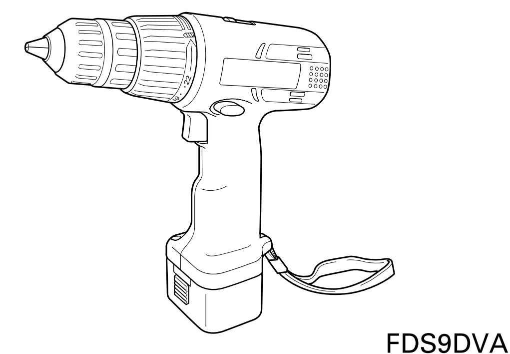


MODEL **Variable speed**
MODÈLE
MODELO **FDS 9DVA • FDS 12DVA**

CORDLESS DRIVER DRILL
PERCEUSE-VISSEUSE À BATTERIE
TALADRO ATORNILLADOR A BATERÍA



FDS9DVA

INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

Improper and unsafe use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual before operating the power tool. Please keep this manual available for others before they use the power tool.

MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte et dangereuse de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs avant qu'ils utilisent l'outil motorisé.

MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización inapropiada e insegura de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones serias o en la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual antes de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de que utilicen la herramienta eléctrica.

CONTENTS

English

TABLE DES MATIERES

Français

ÍNDICE

Español

IMPORTANT INFORMATION

Read and understand all of the operating instructions, safety precautions and warnings in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the “SAFETY” section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

Never use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI, unless you first confirm that the planned use will be safe for you and others.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in serious personal injury.

CAUTION indicates a hazardous situations which, if ignored, could result in moderate personal injury, or could cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL SAFETY RULES – FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS

⚠WARNING: **Read and understand all instructions.**
Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. **Work Area**
   (1) **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
   (2) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.
   (3) **Keep bystanders children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
2. **Electrical Safety**
   (1) **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.**
   A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
   (2) **Use battery operated tool only with specifically designed battery pack.**
   Use of any other batteries may create a risk of fire.
3. **Personal Safety**
   (1) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   (2) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
   (3) **Avoid accidental starting. Be sure switch is off position before inserting battery.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
   (4) **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
   (5) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
   (6) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

4. **Tool Use and Care**
   (1) **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
   (2) **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
   (3) **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
   (4) **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
   (5) **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
   (6) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.**
   Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
   (7) **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   (8) **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
   (9) **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.
5. **Service**
   (1) **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
   (2) **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instruction may create a risk of electric shock or injury.

WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Never touch moving parts.**
   Never place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
3. **Never operate without all guards in place.**
   Never operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
4. **Use right tool.**
   Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
5. **Never use a power tool for applications other than those specified.**
   Never use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
6. **Handle tool correctly.**
   Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. Never allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
7. Definitions for symbols used on this tool
   V .... volts
   --- .... direct current
   n_o .... no load speed
   ---/min .... revolutions per minute
8. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
   Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
9. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
   Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
10. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
    Prevent potential injuries to youself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
11. **Never use a tool which is defective or operating abnormally.**
    If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
12. **Carefully handle power tools.**
    Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
13. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
    Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.
    Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER

1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC9SD and UC12SD.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. To reduce risk of injury, charge HITACHI rechargeable battery type FEB9S for UC9SD and FEB12S for UC12SD. Other type of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose battery charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug when disconnecting battery charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.
   If extension cord must be used make sure:
   a. That blades of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on battery charger:
   b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
   c. That wire size is large enough for AC ampere rating of battery charger as specified in Table 1.

Table 1
RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR
EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

AC Input Rating Amperes*		AWG Size of Cord			
		Length of Cord, Feet (Meter)			
Equal to or greater than	but less than	25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* If the input rating of a battery charger is given in watts rather than in amperes, the corresponding ampere rating is to be determined by dividing the wattage rating by the voltage rating–for example:

$$\frac{1250\text{watts}}{125\text{ volts}} = 10\text{ amperes}$$

9. Do not operate battery charger with damaged cord or plug-replace them immediately.

10. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
11. Do not disassemble battery charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER

You must charge the battery before you can use the cordless driver drill. Before using the model UC9SD or UC12SD battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.
REMEMBER: USE ONLY HITACHI BATTERY TYPES FEB9S FOR UC9SD AND FEB12S FOR UC12SD. OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST AND CAUSE INJURY!

Follow these instructions to avoid the risk of injury:

⚠ **WARNING:** **Improper use of the battery or battery charger can lead to serious injury. To avoid these injuries:**

1. **NEVER** disassemble the battery.
2. **NEVER** incinerate the battery, even if it is damaged or is completely worn out. The battery can explode in a fire.
3. **NEVER** short-circuit the battery.
4. **NEVER** insert any objects into the battery charger’s air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.
5. **NEVER** charge outdoors. Keep the battery away from direct sunlight and use only where there is low humidity and good ventilation.
6. **NEVER** charge when the temperature is below 50°F (10°C) or above 104°F (40°C).
7. **NEVER** connect two battery chargers together.
8. **NEVER** insert foreign objects into the hole for the battery or the battery charger.
9. **NEVER** use a booster transformer when charging.
10. **NEVER** use an engine generator or DC power to charge.
11. **NEVER** store the battery or battery charger in places where the temperature may reach or exceed 104°F (40°C).
12. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
13. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
14. **ALWAYS** disconnect the power cord from its receptacle when the charger is not in use.

DISPOSAL OF THE EXHAUSTED BATTERY

⚠ **WARNING:** **Do not dispose of the exhausted battery. The battery must explode if it is incinerated. The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS AND MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE: The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

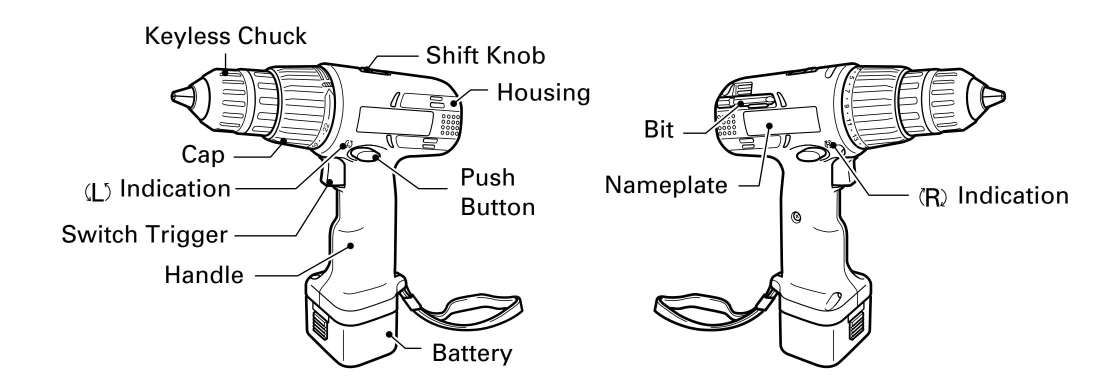
Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool

MODEL

FDS9DVA: with charger (UC9SD) and case
FDS12DVA: with charger (UC12SD) and case

NAME OF PARTS

1. Cordless Driver Drill (FDS9DVA and FDS12DVA)



○ Battery (EBB9S and FEB12S)

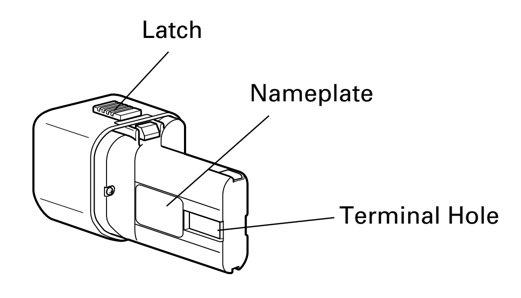


Fig. 1

2. Battery Charger (UC9SD and UC12SD)

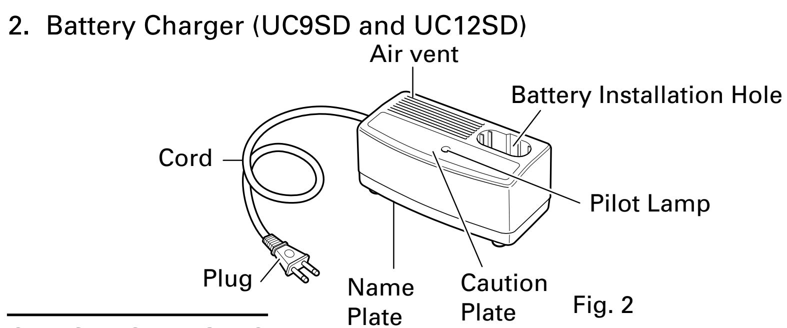


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Cordless Driver Drill

Model			FDS9DVA	FDS12DVA
Motor			DC motor	
No-load speed		Low	0–280/min	0–350/min
		High	0–840/min	0–1050/min
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 11/16" (18mm))	23/32"(18mm) (Soft Wood)	13/16"(21mm) (Soft Wood)
		Metal (Thickness 1/16"(1.6mm))	3/8" (10mm) (Mild Steel)	15/32" (12mm) (Mild Steel)
			15/32" (12mm) (Aluminum)	19/32" (15mm) (Aluminum)
	Screw Driver	Wood screw	#12 × 1-25/32" (5.5mm × 45mm)	#12 × 2-1/2" (5.5mm × 63mm)
		Small screw	1/4"(6mm)	1/4"(6mm)
Drill chuck capacity			Maximum gripping diameter 3/8" (10mm)	
Battery	Model		FEB9S	FEB12S
	Type		Nickel cadmium battery	
	Voltage		DC 9.6V	DC 12V
	Charging & discharging frequency		about 300	
Weight			3.2 lbs. (1.5 kg)	3.4 lbs. (1.6 kg)

2. Battery Charger

Model	UC9SD	UC12SD
Input power source	Single phase: AC120V 60Hz	
Charging time	Approx. 60min. (At a temperature of 68°F (20°C)	
Carging voltage	DC 9.6V	DC 12V
Charging current	DC 1.55A	DC 1.55A
Weight	2.6 lbs. (1.2kg)	3.3 lbs. (1.5kg)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

○ Use as a drill
Drilling of soft steel, wood, plastic and aluminum materials.

○ Use as a screwdriver
Tightening and loosening of machine screws, wood screws and tapping screws.

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

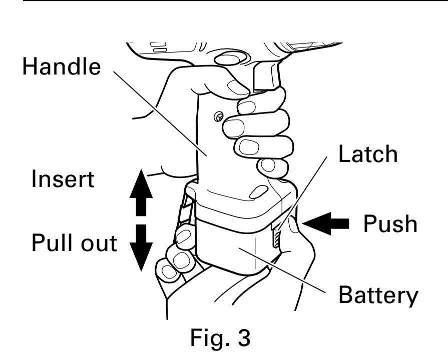


Fig. 3

○ How to install the battery.
Align the battery with the groove in tool handle and slip it into place.
Always insert it all the way until it locks in place with a little click, If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you. (Fig. 3)

○ How to remove the battery.
Withdraw battery from the tool handle while pressing the latch on the front of the battery. (Fig. 3)

CHARGING METHOD

NOTE: Before plugging into the receptacle, make sure the following points.

○ The power source voltage is stated on the nameplate.

○ The cord is not damaged.

⚠ **WARNING: Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate. If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn up.**

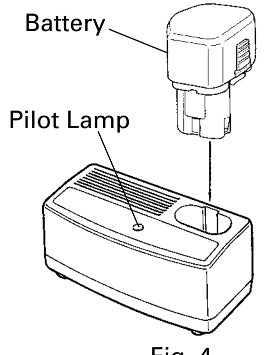


Fig. 4

1. Insert the battery to the battery charger.
Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 4. Make sure it contacts the bottom of the battery charger.

2. Insert the plug of battery charger into the receptacle.

⚠ **WARNING: Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.**

3. Charging

○ When the plug of battery charger has been inserted into the receptacle, charging will commence and the pilot lamp will light on.

NOTE: If the pilot lamp dose not light, pull out the plug from the receptacle and check if the battery is properly mounted.

○ In approx. one hour, when the battery is fully charged, the pilot lamp will go out.

NOTE: The battery charging time becomes longer when a temperature is low or the voltage of the power source is too low.
When the pilot lamp does not go off even if more than four hour has passed after start of the charging, stop the charging and contact your HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ **CAUTION:**
Do not pull the plug out of the receptacle by pulling on the cord.
Make sure to grasp the plug when removing from receptacle to avoid damaging cord.

5. Remove the battery from the battery charger.
Supporting the battery charger with hand, pull out the battery from the battery charger.

⚠ **CAUTION:**

- **When the battery charger has been continuosly used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, wait 15 minutes rest until the next charging.**
- **If the battery is rechraged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp may not light.**
The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2 – 3 times.

How to make the batteries perform longer.

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

(2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

BEFORE USE

Check the work area to make sure that it is clear of debris and clutter.
Clear the area of unnecessary personnel. Ensure that lighting and ventilation is adequate.

OPERATION

1. Mounting and dismounting of the bit

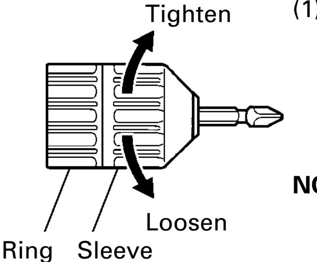


Fig. 5

(1) Mounting the bit.
Insert a screwdriver bit etc. into the keyless drill chuck.
Firmly grasp the ring and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front). (See Fig.5)

NOTE: If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further.
The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened.

(2) Dismounting the bit.
Firmly grasp the ring and loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front). (See Fig.5)

⚠ **CAUTION:**
When mounting a bit into the keyless chuck, tighten firmly. If the sleeve is not tight, the bit may slip or fall out, causing injury.

NOTE: Loosening stuck or hard to move sleeves.
Grasp the bit installed in the keyless chuck, in a vise or similar tool.
Set the cap position to “1-11” and turn on the switch. The motor then starts.
Finally, rotate the sleeve to the left, and it will loosen.

2. Confirm that the battery is mounted correctly.

3. Check the rotational direction

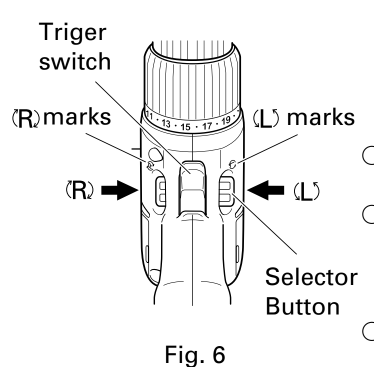


Fig. 6

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button.
The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 6). (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

○ When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
○ The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.
○ When releasing the trigger of the switch, the brake will be applied for immediate stopping.

4. Change rotation speed

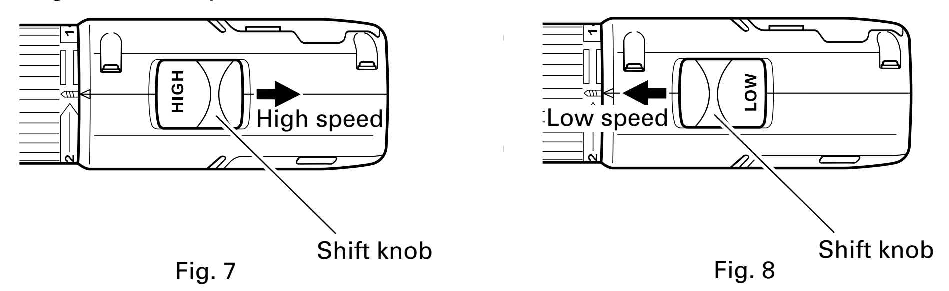


Fig. 7 Fig. 8

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (see Figs. 7 and 8).
When the shift knob is set to "LOW", the drill rotates at a low speed. When set to "HIGH", the drill rotates at a high speed.

⚠ CAUTION:

● **When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off. Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.**
● **When a large force is required for operation (operations indicated in the following chart) set the shift knob to "LOW". If "HIGH" is set and the unit is used, it may cause the motor to burn out or malfunction prematurely.**

Table 2

Model	FDS 9DVA	FDS 12DVA
Metal Drilling	When the diameter of the hole exceeds 3/16"(5mm).	When the diameter of the hole exceeds 1/4"(6.5mm).
Wood Drilling	When the diameter of the hole exceeds 15/32"(12mm).	When the diameter of the hole exceeds 15/32"(12mm).
Wood Screw Tightening	When the size of the wood screw exceeds 5/32"(3.8mm) diameter × 1-1/4"(32mm).	When the size of the wood screw exceeds 5/32"(3.8mm) diameter × 1-31/32"(50mm).

5. Confirm the cap position (see Fig. 9)

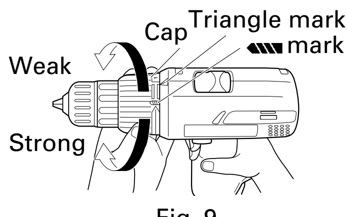


Fig. 9

The tightening torque of this unit can be adjusted according to the cap position, at which the cap is set.

(1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the cap, or the black dot, with the triangle mark on the outer body.

(2) When using this unit as a drill, line up the cap drill mark "" with the triangle mark on the outer body.

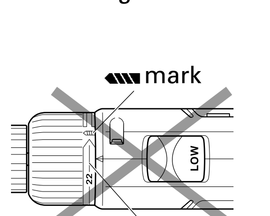


Fig. 10

⚠ **CAUTION:**

- **The cap cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the black dot.**
- **Do not use with the cap numeral at "22" and the black line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage. (See Fig. 10)**

6. Tightening torque adjustment

(1) Tightening torque
Tightening torque should correspond in its intensity to the screw diameter. When too strong power is used, the screw head may be broken or be injured.
Be sure to adjust the cap position according to the screw diameter.

(2) Tightening torque indication (See Fig. 9)
The tightening torque differs depending on the type of screw and the material being tightened.
The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the cap, and a black dot. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number.

(3) Adjusting the tightening torque (See Fig. 9)
Rotate the cap and line up the numbers "1, 3, 5, ... 22" on the cap, or the black dot, with the triangle mark on the outer body. Adjust the cap in the weak or the strong torque direction according to the torque you need.

⚠ **CAUTION:**

- **The motor rotation may be locked to cease while the unit is used as drill. While operating the driver drill, take care not to lock the motor.**
- **When setting the shift knob to "HIGH" (high speed) and the position of the cap is "17" or "22", it may happen that the clutch does not engaged and that the motor is locked. In such a case, please set the shift knob to "LOW" (low speed).**
- **If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.**
- **Too long hammering may cause the screw broken due to excessive tightening.**
- **A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate; This is only a noise, not a machine failure.**

THE SCOPE AND SUGGESTIONS FOR USES

Table 3

Work		Cap position	Suggestions
Drilling	Wood		Use for drilling purpose.
	Steel		
	Aluminum		
Screw tightening	Machine screw	1 – 22	Use the bit and socket matching the screw diameter.
	Wood screw	1 –	Use after drilling a pilot hole.

HOW TO SELECT TIGHTENING TORQUE

Table 4

Cap position	Tightening torque	Operation example
1	Approximately 9 in-lbs. (10 kg-cm)	Machine screw tightening Screw tightening for soft wood material
3	Approximately 15 in-lbs. (17 kg-cm)	
7	Approximately 23 in-lbs. (26 kg-cm)	
13	Approximately 35 in-lbs. (40 kg-cm)	
17	Approximately 43 in-lbs. (49 kg-cm)	Screw tightening for hard wood material
22	Approximately 52 in-lbs. (60kg-cm)	
	High speed: approximately 52 in-lbs. (60 kg-cm)(FDS9DVA) approximately 61 in-lbs. (70 kg-cm)(FDS12DVA)	Thick screw tightening When used as a drill.
	Low speed: approximately 156 in-lbs. (180 kg-cm)(FDS9DVA) approximately 191 in-lbs. (220 kg-cm)(FDS12DVA)	

NOTE:

The selected content shown in Table 4 indicates the differences according to screw type, screw size and material used.

⚠ CAUTION:

- **While operating the Cordless driver drill, take care not to lock the motor.
If the motor is locked, immediately turn the power off.
If the motor is locked for a while, the motor or battery will be burnt.**
- **Do not tighten too strongly as the screw heads will be damaged.**

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ **CAUTION: Pull out battery before doing any inspection or maintenance.**

1. Checking the condition of the bit.
   The bits should be checked regularly. If worn or broken bits can slip or decrease the efficiency of the motor and burn it out.
   Replace worn bits with new ones.

⚠ **CAUTION: If you use a driver bit of which point is worn or broken, it will be dangerous since it slips. So replace it with a new one.**

2. Check the Mounting Screws
   Loose mounting screws are dangerous. Regularly inspect them and make sure they are tight.

⚠ **CAUTION: Using this power tool with loosen, screws is extremely dangerous.**

3. Check for Dust
   Dust may be removed with a soft cloth or a cloth dampened with soapy water.
   Do not use bleach, chlorine, gasoline or thinner, for they may damage the plastics.

4. Storage
   Storing in a place below 104°F (40°C) and out of the reach of children.

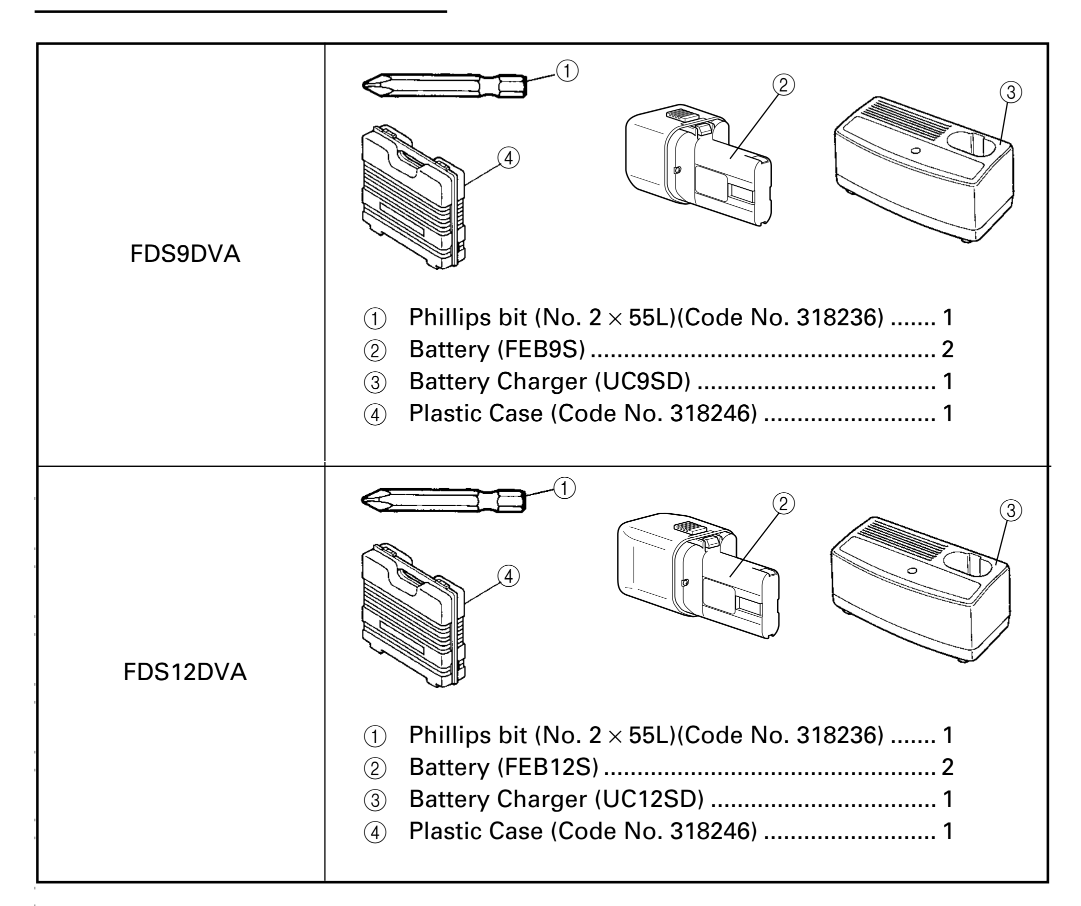
5. Service and repairs
   All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

ACCESSORIES

⚠ **WARNING: Accessories for this power tool are mentioned in this Instruction Manual.**
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE:
Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

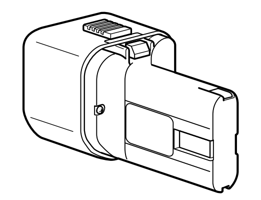
STANDARD ACCESSORIES



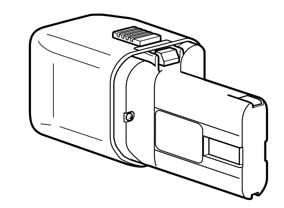
FDS9DVA	① Phillips bit (No. 2 × 55L)(Code No. 318236) .... 1 ② Battery (FEB9S) .... 2 ③ Battery Charger (UC9SD) .... 1 ④ Plastic Case (Code No. 318246) 1
FDS12DVA	① Phillips bit (No. 2 × 55L)(Code No. 318236) .... 1 ② Battery (FEB12S) .... 2 ③ Battery Charger (UC12SD) .... 1 ④ Plastic Case (Code No. 318246) 1

OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately

1. Battery (FEB9S)(For FDS9DVA)



2. Battery (FEB12S)(For FDS12DVA)



NOTE

Specifications are subject to change without any obligaiton on the part of the HITACHI.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Lire et comprendre toutes les instructions de fonctionnement, les précautions de sécurité et les avertissements dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

Ne jamais utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI sans avoir d'abord vérifié que l'utilisation prévue est sans danger pour vous et les autres.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner de sérieuses blessures personnelles.

PRECAUTION indique des situations dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourrait entraîner de légères blessures personnelles ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

REGLES GENERALE DE SECURITE – POUR TOUS LES OUTILS FONCTIONNANT SUR BATTERIE

⚠ **AVERTISSEMENT: Lire et coxmprendre toutes les instructions.**
Un non respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures personnelles.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1. **Zone de travail**
   (1) **Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les établis mal rangés et les zones sombres invitent aux accidents.
   (2) **Ne pas utiliser les outils motorisés dans une atmosphère explosive, telle qu'en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils motorisés créent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
   (3) **Tenir les spectateurs, les enfants et les visiteurs éloignés, lors de l'utilisation de l'outil motorisé.** Une distraction peut faire perdre le contrôle de la machine.
2. **Sécurité électrique**
   (1) **Un outil motorisé à batterie avec batterie intégrée ou batterie séparée ne devra être rechargé qu'avec le chargeur spécialement conçu pour la batterie.** Un chargeur qui convient pour un type de batterie donné peut présenter un risque de feu s'il est utilisé avec une autre batterie.
   (2) **Utiliser l'outil motorisé à batterie exclusivement avec la batterie spécialement conçue.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de feu.
3. **Sécurité personnelle**
   (1) **Rester sur ses gardes, regarder ce que l'on fait et utiliser son sens commun lors de l'utilisation d'un outil motorisé. Ne pas utiliser un outil en état de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil motorisé peut entraîner de sérieuses blessures personnelles.
   (2) **S'habiller correctement. Ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux. Attacher les cheveux longs. Tenir ses cheveux, vêtements et ses gants éloignés des parties mobiles.** Les vêtements larges, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties mobiles.
   (3) **Eviter tout démarrage accidentel. S'assurer que le l'interrupteur d'alimentation est sur la position d'arrêt avant d'insérer la batterie.** Transporter l'appareil avec les doigts sur l'interrupteur d'alimentation ou la batterie insérée dan un outil avec l'interrupteur sur la position marche invite aux accidents.
   (4) **Retirer les clefs d'ajustement ou les commutateurs avant de mettre l'outil sous tension.** Une clef qui est laissée attachée à une partie tournante de l'outil peut provoquer une blessure personnelle.
   (5) **Ne pas trop présumer de ses forces. Garder en permanence une position et un équilibre correct.** Une position et un équilibre correct permettent un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
   (6) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un chapeau dur et des bouchons d'oreille doivent être utilisés dans les conditions appropriées.

4. **Utilisation de l'outil et entretien**
   (1) **Utiliser un étau ou toutes autres façons de fixer et maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre son corps est instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
   (2) **Ne pas forcer sur l'outil. Utiliser l'outil correct pour l'application souhaitée.** L'outil correct réalisera un meilleur et plus sûr travail dans le domaine pour lequel il a été conçu.
   (3) **Ne pas utiliser un outil s'il ne se met pas sous ou hors tension avec un interrupteur.** Un outil qui ne peut pas être commandé avec un interrupteur est dangereux et doit être réparé.
   (4) **Débrancher la batterie de l'outil ou mettere l'interrupteur sur la position verrouillée ou éteinte avant d'effectuer un réglage, de remplacer un accessoire ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de déclenchement accidentel de l'outil.
   (5) **Ranger les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains de personnes inexpérimentées.
   (6) **Lorsqu'on ne se sert pas de la batterie, l'éloigner des objets métalliques, par exemple trombones, pièces de monnaie, clous, vis, ou petits objets métalliques qui peuvent créer une connexion entre deux bornes.** Le fait de court-circuiter les bornes entre elles peut provoquer des étincelles, des brulûres ou un feu.
   (7) **Conserver les outils avec soin. Garder les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils bien entretenus, avec des lames coupantes aiguisées risquent moins de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
   (8) **Vérifier les défauts d'alignement ou grippage des parties mobiles, les ruptures des pièces et toutes les autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement des outils. En cas de dommage, faire réparer l'outil avant de l'utiliser**. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.
   (9) **Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle utilisé.** Des accessoires qui peuvent convenir à un outil, peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un autre outil.
5. **Réparation**
   (1) **La réparation de l'outil ne doit être réalisée uniquement par un réparateur qualifié.** Une réparation ou un entretien réalisé par un personnel non qualifié peut entraîner des risques de blessures.
   (2) **Lors de la réparation d'un outil, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques. Suivre les instructions de la section d'entretien de ce mode d'emploi.** L'utilisation de pièces non autorisées ou un non respect des instructions d'entretien peut créer un risque d'électrocution ou de blessures.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailier dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Tenir les outils par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opération où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés.** Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.
2. **Ne jamais toucher les parties mobiles.**
   Ne jamais placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
3. **Ne jamais utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
   Ne jamais faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
4. **Utiliser l'outil correct**
   Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
5. **Ne jamais utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
   Ne jamais utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
6. **Manipuler l'outil correctement**
   Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. Ne jamais permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
7. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
   V .... volts
   --- .... courant continu
   n_o ....vitesse à vide
   ---/min .... tours par minute
8. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
   Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
9. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
   Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
10. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil**.
    Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
11. **Ne jamais utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
    Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
12. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
    Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.

13. Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants.
Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC9SD et UC12SD.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, NE recharger QUE les batteries rechargeables HITACHI utilisées dans le modèle FEB9S pour UC9SD et FEB12S pour UC12SD. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
6. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
7. Vérifier que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
8. Ne pas utiliser de cordon de rallonge si cela n'est pas absolument nécessaire. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrect pourrait entraîner un feu ou une décharge électrique. Si l'on doit utiliser un cordon de rallonge, s'assurer que :
   a. Les broches de la rallonge ont les mêmes numéro, taille et forme que celles de la fiche du chargeur ;
   b. Le cordon de rallonge est correctement raccordé et en bon état électrique ;
   c. Le calibre du fil doit être au moins suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur de batterie spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1
CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE DES CHARGEURS DE BATTERIE

Intensité nominale d'entrée CA (ampères)*		Calibre du cordon			
		Longueur de cordon en pieds (mètres)			
Egal ou supérieur à	mais non inférieur à	25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si l'intensité nominale d'entrée du chargeur de batterie est donnée en watts et non en ampères, calculer la capacité en ampères correspondante en divisant la capacité en ampères par la capacité de tension, par exemple :

$$\frac{\text{1250 watts}}{\text{125 volts}} = \text{10 ampères}$$

9. Ne pas utiliser le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés - Le remplacer immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière. L'apporter à un réparateur qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur ni le produit qui reçoit la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, les apporter à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
12. Pour réduire tout risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de sortir la batterie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE

Pour pouvoir utiliser la perceuse-visseuse sans fil, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC9SD et UC12SD, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.
BIEN NOTER : UTILISER EXCLUSIVEMENT DES BATTERIES HITACHI DES FEB9S POUR UC9SD ET FEB12S POUR UC12SD. LES AUTRES TYPES DE BATTERIE POURRAIENT EXPLOSER OU PROVOQUER DES BLESSURES.

Pour éviter tout risque de blessure, observer les consignes suivantes :

⚠ **AVERTISSEMENT**: **Une utilisation incorrecte de la batterie ou du chargeur de batterie risque de provoquer des blessures. Pour éviter tout risque de blessure :**

1. **NE JAMAIS** démonter la batterie.
2. **NE JAMAIS** jeter la batterie au feu, même si elle est endommagée ou complètement usée. La batterie risque d'exploser au feu.
3. **NE JAMAIS** court-circuiter la batterie.
4. **NE JAMAIS** insérer d'objets dans les ouïes d'aération du chargeur. Il pourrait en résulter un choc électrique ou des dommages du chargeur.
5. **NE JAMAIS** effectuer la recharge à l'extérieur. Eloigner la batterie des rayons directs du soleil et utiliser exclusivement dans des endroits à faible humidité et bien aérés.
6. **NE JAMAIS** effectuer la recharge si la température est inférieure à 50°F (10°C) ou supérieure à 40°C (104°F).
7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.

8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ni le chargeur de batterie dans un lieu où la température peut atteindre ou dépasser 40°C (104°F).
12. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
13. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
14. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

MISE AU REBUT D'UNE BATTERIE USÉE

⚠ **AVERTISSEMENT: Ne pas jeter la batterie usée aux ordures ménagères. La batterie risque d'exploser si elle est incinérée. L'appareil que vous avez acheté renferme une batterie rechargeable. La batterie est recyclable. Lorsqu'elle a atteint sa limite de service, selon les lois des états et les lois locales, il peut être illégal de jeter cette batterie aux ordures ménagères. Vérifier auprès de son service de ramassage d'ordures les options de recyclage et la procédure correcte de mise au rebut.**

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS DE CET OUTIL!

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

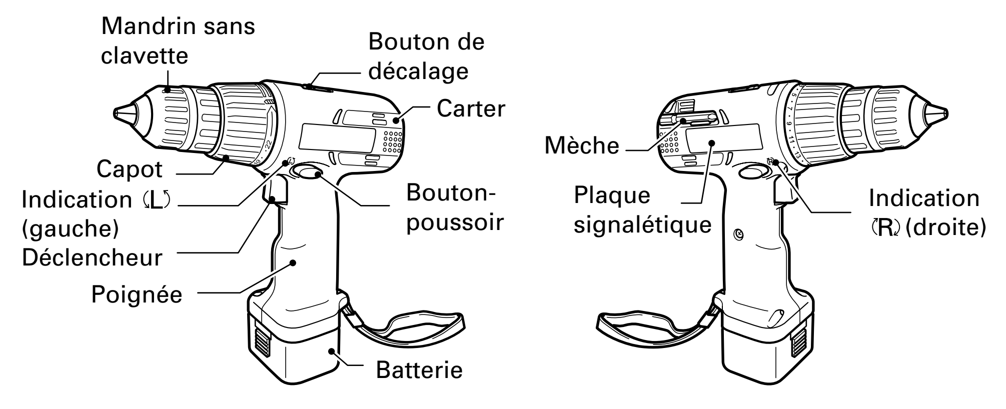
Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

MODELE

FDS9DVA: avec chargeur (UC9SD) et coffret.
FDS12DVA: avec chargeur (UC12SD) et coffret.

NOM DES PARTIES

1. Perceuse-visseuse à batterie (FDS9DVA et FDS12DVA)



○ Batterie (FEB9S et FEB12S)

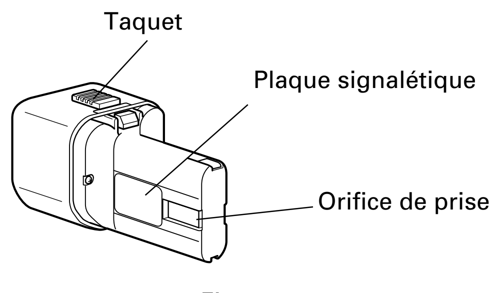


Fig. 1

2. Chargeur de batterie (UC9SD et UC12SD)

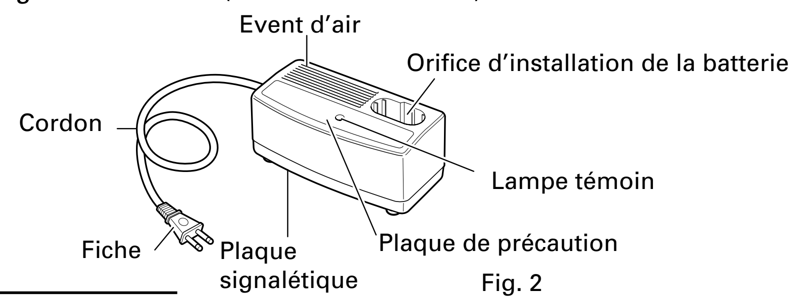


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Perceuse-visseuse à batterie

Modèle			FDS9DVA	FDS12DVA
Moteur			Moteur CC	
Vitesse à vide		Faible	0–280tr/min	0–350tr/min
		High	0–840tr/min	0–1050tr/min
Capacité	Perçage	Bois(Epaisseur 11/16" (18mm))	23/32"(18mm) (Bois tendre)	13/16"(21mm) (Bois tendre)
		Métal (Epaisseur 1/16" (1,6mm))	3/8" (10mm) (Acier tendre)	15/32" (12mm) (Acier tendre)
			15/32" (12mm) (Aluminium)	19/32" (15mm) (Aluminium)
	Vissage	Vis en bois	#12 × 1-25/32" (5,5mm × 45mm)	#12 × 2-1/2" (5,5mm × 63mm)
		Petite vis	1/4"(6mm)	1/4"(6mm)
Capacité de mandrin			Diamètre de serrage maximum 3/8" (10mm)	
Batterie	Modèle		FEB9S	FEB12S
	Type		Batterie au nickel-cadmium	
	Tension		CC 9,6V	CC 12V
	Fréquence de recharge et de décharge		environ 300	
Poids			3,2 lbs. (1,5 kg)	3,4 lbs. (1,6 kg)

2. Chargeur de batterie

Modèle	UC9SD	UC12SD
Source d'alimentation d'entrée	Monophasée : CA 120 V 60 Hz	
Durée de recharge	Environ 60 mn (à une température de 68°F (20°C))	
Tension de charge	CC 9,6V	CC 12V
Courant de charge	CC 1,55A	CC 1,55A
Poids	2,6 lbs. (1,2kg)	3,3 lbs. (1,5kg)

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

○ Utilisation comme mèche
Perçage d'acier doux, de bois, de plastique et d'aluminium.
○ Utilisation comme tournevis
Serrage et desserrage de vis à métaux, vis en bois et vis auto-taraudeuses.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

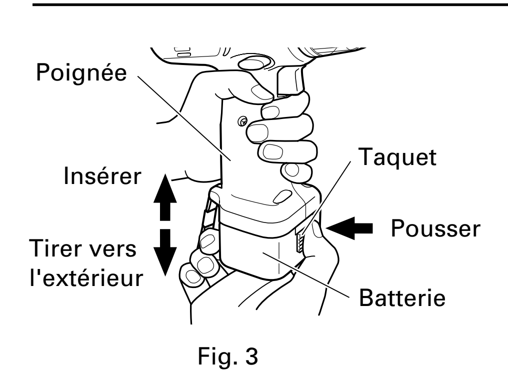


Fig. 3

○ Installation de la batterie
Aligner la batterie sur la fente de la poignée de l'outil et la glisser à l'intérieur.
Toujours insérer la batterie à fond, jusqu'à ce qu'elle se bloque avec un petit déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil et de blesser l'opérateur ou d'autres personnes alentour. (Fig. 3)
○ Retrait de la batterie
Sortir la batterie de la poignée de l'outil tout en appuyant sur le taquet devant de la batterie. (Fig. 3)

MÉTHODE DE RECHARGE

REMARQUE:
Avant de brancher le chargeur dans la prise, vérifier les points suivants :
○ La tension de la source d'alimentation est indiquée sur la plaque signalétique.
○ Le cordon n'est pas endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT: Ne pas effectuer de recharge à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Cela brûlerait le chargeur.

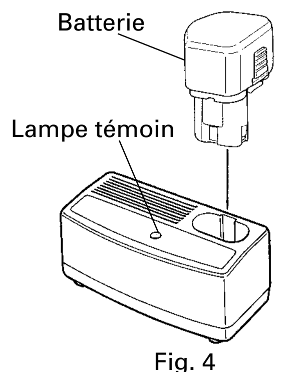


Fig. 4

1. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
Insérer la batterie dans le chargeur de batterie comme indiqué à la Fig. 4. Bien s'assurer qu'elle touche le fond du chargeur de batterie.

2. Brancher la fiche du chargeur de batterie dans la prise.

⚠ **AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.**

3. Recharge

○ Quand la fiche du chargeur de batterie est insérée dans la prise, la recharge commence et la lampe témoin s'allume.

REMARQUE:
Si la lampe témoin ne s'allume pas, débrancher la fiche de la prise et vérifier si la batterie est insérée correctement.

○ Au bout d'une heure environ, quand la batterie est complètement rechargée, la lampe témoin s'éteint.

REMARQUE:
Le temps de recharge de la batterie devient plus long si la température est basse ou que la tension d'alimentation est trop faible.
Si la lampe témoin ne s'éteint pas bien qu'il se soit écoulé plus de quatre heures après le début de la recharge, arrêter la recharge et consulter son SERVICE APRES-VENTE HTACHI AGREE.

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ **PRECAUTION :**
Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.
Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

5. Retirer la batterie du chargeur de batterie.
Sortir la batterie du chargeur tout en la soutenant de la main.

⚠ **PRECAUTION :**
- **Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laisser le chargeur refroidir pendant environ 15 minutes avant de passer à la recharge suivante.**
- **Si l'on recharge la batterie lorsqu'elle est chaude, soit parce qu'elle vient de fonctionner, soit parce qu'elle est en plein soleil, il se peut que la lampe témoin ne s'allume pas. La batterie ne se rechargera pas. Dans ce cas, laisser la batterie refroidir avant de la recharger.**

En ce qui concerne le courant de décharge d'une batterie neuve

Etant donnée que les substances chimiques internes sont restées inactives dans le cas des batteries neuves ou des batteries qui sont restées longtemps inutilisées, le courant de décharge risque d'être très faible lors des première et deuxième utilisations. Ce phénomène est temporaire et le temps de recharge normal sera rétabli quand les batteries auront été rechargées 2 ou 3 fois.

Comment prolonger la durée de vie des batteries

(1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

(2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

AVANT L'UTILISATION

Vérifier l'aire de travail pour s'assurer qu'il n'y a ni débris ni désordre.
Evacuer toutes les personnes non nécessaires au travail. S'assurer que l'éclairage et la ventilation sont satisfaisants.

UTILISATION

1. Pose et dépose du foret

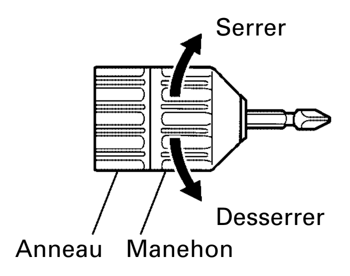


Fig. 5

(1) Pose du foret
Insérer le foret, etc. dans le mandrin sans clavette.
Saisir fermement la bague et serrer le manchon en le tournant vers la droite (à l'avant). (Voir Fig. 5)

REMARQUE:
Si le manchon se relâche pendant le fonctionnement, le serrer davantage .
La force de serrage sera plus forte si le manchon est bien serré.

(2) Dépose du foret
Saisir fermement la bague et desserrer le manchon en le tournant vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre vu de face). (Voir Fig. 5)

⚠ **PRECAUTION:**
Lorsqu'on monte un foret dans un mandrin sans clavette, bien serrer à fond. Si le manchon n'est pas serré, le foret risque de glisser ou de tomber et de provoquer des blessures.

REMARQUE
Si le manchon est coincé ou difficile à desserrer:
Mettre le foret installé dans le mandrin automatique dans un étau ou dans un outil similaire.
Régler la position du capot sur "1-11" et mettre en marche. Le moteur démarre.
Finalement tourner le manchon vers la gauche, il se débloquera.

2. Vérifiez si la batterie a été correctement installée.

3. Vérifiez la direction de rotation.

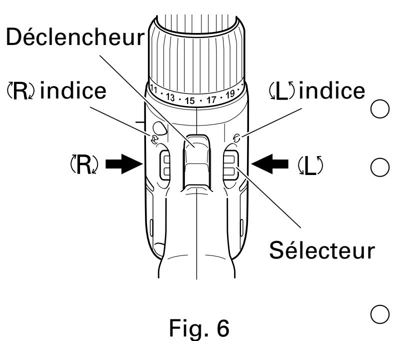


Fig. 6

La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur côté-R du sélecteur. En appuyant sura côté-L du sélecteur la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 6). (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps).

○ Quand la gâuchete de l'interrupteur est tiré, l'outil tourne. Quand la gâuchete est relâchée, l'outil s'arrête.
○ La vitesse de rotation de la foreuse peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur. En appuyant légèrement sur l'interrupteur, la vitesse est basse et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.
○ Lorsque le déclencheur est libéré, le frein arrête immédiatement l'outil.

4. Changement de vitesse de rotation

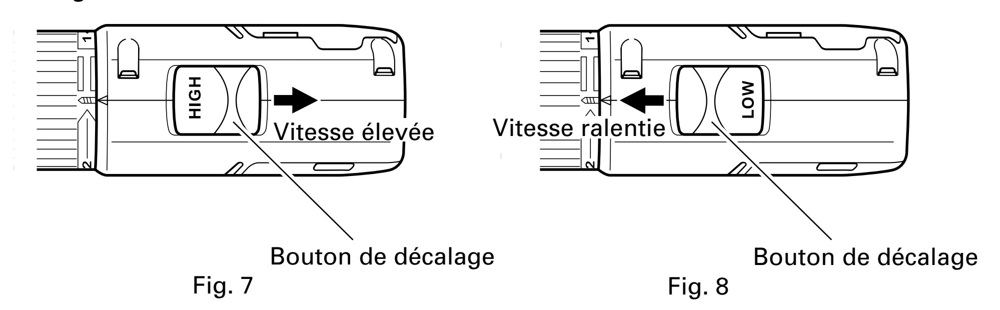


Fig. 7 Fig. 8

Actionnez le bouton de décalage pour changer la vitesse de rotation. Enfoncez le bouton de blocage pour relâcher le blocage et déplacez le bouton de décalage dans la direction de la flèche (Voir les Fig. 7 et 8).
Quand le bouton de décalage est mis sur "LOW" (petite vitesse), la perceuse tourne à petite vitesse.
Quand il est mis sur "HIGH" (grande vitesse), la perceuse tourne à grande vitesse.

⚠ PRECAUTION:

- **Lors du changement de la vitesse de rotation à l'aide du bouton de décalage, assurez-vous que l'interrupteur est sur arrêt et que le sélecteur est mis sur "0" (ARRET).**
  Le fait de changer la vitesse quand le moteur tourne endommagera l'engrenage.
- **Pour une opération qui nécessite une grande force (opérations indiquées dans le tableau ci-dessous), régler le bouton de décalage sur "LOW". Si l'on utilise l'outil sur "HIGH", cela risque de brûler le moteur ou de provoquer un mauvais fonctionnement prématuré.**

Tableau 2

Modèle	FDS 9DVA	FDS 12DVA
Perçage de métaux	Si le diamètre de l'orifice dépasse 3/16"(5mm).	Si le diamètre de l'orifice dépasse 1/4"(6.5mm).
Perçage de bois	Si le diamètre de l'orifice dépasse 15/32"(12mm).	Si le diamètre de l'orifice dépasse 15/32"(12mm).
Perçage de vis en bois	Si la vis en bois dépasse 5/32"(3.8mm) de diamètre × 1-1/4"(32mm).	Si la vis en bois dépasse 5/32"(3.8mm) de diamètre × 1-31/32"(50mm).

5. Vérification de la position du capuchon. (Voir Fig. 9)

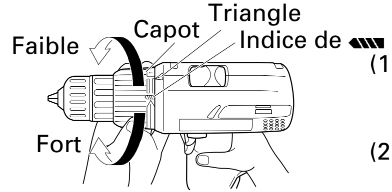


Fig. 9

Le couple de serrage de cet outil peut être réglé suivant la position du capuchon.

(1) Quand la perceuse est utilisée avec un tournevis, aligner un des nombres "1, 3, 5 ... 22" sur le capot, ou le point noir, sur le triangle sur le corps de la perceuse.

(2) Quand la perceuse est utilisée avec un mèche, aligner le repère "" sur le capot avec le triangle sur le corps de la perceuse.

⚠ PRECAUTION:

- **Le capot ne peut pas être réglé entre les nombres "1, 3, 5 ... 22" ou le point blanc.**
- **Ne pas utiliser avec le nombre "22" sur le capot et le filet noir au milieu de l'indice de forage pour éviter tout dommage. (Voir Fig. 10)**

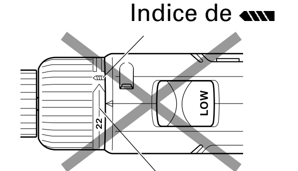


Fig. 10

6. Réglage du couple de serrage

(1) Couple de serrage

Le couple de serrage devra correspondre au diamètre de la vis utilisée. Si trop de force est utilisée, il se peut que la vis se casse ou s'endommage dans la partie de sa tête. Ne pas manquer de régler le capuchon en conformité avec le diamètre de la vis utilisée.

(2) Indication du couple de serrage (Voir la Fig. 9).

Le couple de serrage dépend du type de vis et du matériau.

La perceuse indique le couple de serrage par les numéros "1, 3, 5 ... 22" sur le capot et un point noir. Le couple à la position "1" est le plus faible. Le nombre le plus élevé correspond au couple le plus fort.

(3) Réglage du couple de serrage (Voir Fig. 9)

Tourner le capot et aligner les nombres "1, 3, 5 ... 22" sur le capot, ou le point noir, sur le triangle sur le corps de la perceuse. Ajuster le capot en fonction du couple de serrage souhaité.

⚠ PRECAUTION:

- **Il se peut que la rotation du moteur se vérouille et s'arrête pendant que l'outil est utililsé en tant que perceuse.**
  Pendant le fonctionnement de la perceuse-visseuse, faites attention à ne pas verrouiller le moteur.
- **Lorsque le bouton de décalage est sur "HIGH" et que la position du capot est de "17" ou "22", il arrive que l'embrayage ne s'enclenche pas et que le moteur soit bloqué. Dans ce cas, mettre le bouton de décalage sur "LOW" (petite vitesse).**
- **Si le moteur a été vérouillé, débrancher immédiatement l'alimentation. Si le moteur reste vérouillé pendant un certain temps, le moteur ou la batterie seront brûlés.**
- **Une percussion trop prolongée peut casser la vis par suite d'un serrage excessif.**
- **La vitesse de rotation de la foreuse peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur. En appuyant légèrement sur l'interrupteur, la vitesse est basse et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.**

PLAGE D'UTILISATION ET SUGGESTIONS

Tableau 3

Travail		Position du capuchon	Suggestions
Perçage	Bois	(symbole foret)	Utilisation à des fins de perçage.
	Acier		
	Aluminium		
Vissage	Vis à métaux	1 – 22	Utiliser la mèche et la douille correspondant au diamètre de la vis.
	Vis en bois	1 – (symbole foret)	Utiliser après avoir percé un trou d'amorce.

SÉLECTION DU COUPLE DE SERRAGE

Tableau 4

Sélection du couple de serrage	Position du capuchon	Couple de serrage
1	Environ 9 in-lbs (10 kg-cm)	Exemple de fonctionnement Serrage de vis à métaux Serrage de vis pour bois tendre
3	Environ 15 in-lbs (17 kg-cm)	
7	Environ 23 in-lbs (26 kg-cm)	
13	Environ 35 in-lbs (40 kg-cm)	
17	Environ 43 in-lbs (49 kg-cm)	Serrage de vis pour bois dur
22	Environ 52 in-lbs (60 kg-cm)	
	Vitesse élevée: Environ 52 in-lbs. (60 kg-cm)(FDS9DVA) Environ 60 in-lbs. (70 kg-cm)(FDS12DVA)	Serrage solide de vis Utilisation comme perceuse
	Vitesse ralentie: Environ 156 in-lbs. (180 kg-cm)(FDS9DVA) Environ 191 in-lbs. (220 kg-cm)(FDS12DVA)	

REMARQUE:
Le Tableau 4 indique les différences en fonction du type de vis, de la longueur de la vis et du matériau utilisé.

⚠ PRECAUTION:

- **Lors de l’utilisation de la perceuse-visseuse à fil, faire attention de ne pas bloquer le moteur.**
  Si le moteur se bloque, arrêter immédiatement l’outil.
  Si le moteur reste bloqué pendant un certain temps, le moteur ou la batterie sont probablement brûlés.
- **Ne pas trop serrer car cela endommagera les têtes de vis.**

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ **PRECAUTION: Sortir la batterie avant toute opération d'inspection ou d'entretien.**

1. Vérifier l'état de la mèche.
   Les mèches doivent être vérifiées régulièrement. Si elles sont usées ou cassées, elles risquent de glisser ou de réduire le rendement du moteur et de le brûler.
   Remplacer les mèches usées par des neuves.

⚠ **PRECAUTION:**
Si l'on utilise une mèche dont la pointe est usée ou cassée, elle sera dangereuse car elle risque de glisser. La remplacer par une neuve.

2. Vérifier les vis de fixation.
   Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ **PRECAUTION:**
Il serait extrêmement dangereux d'utiliser cet outil électrique avec des vis mal serrées.

3. Vérifier s'il y a de la poussière.
   Enlever la poussière avec un chiffon doux ou un chiffon humecté d'eau savonneuse. Ne pas utiliser de décolorant, chlorure, essence ou diluant, car ces produits pourraient endommager le plastique.

4. Rangement
   Ranger dans un lieu dont la température est inférieure à 104°F (40°C), et hors de portée des enfants.

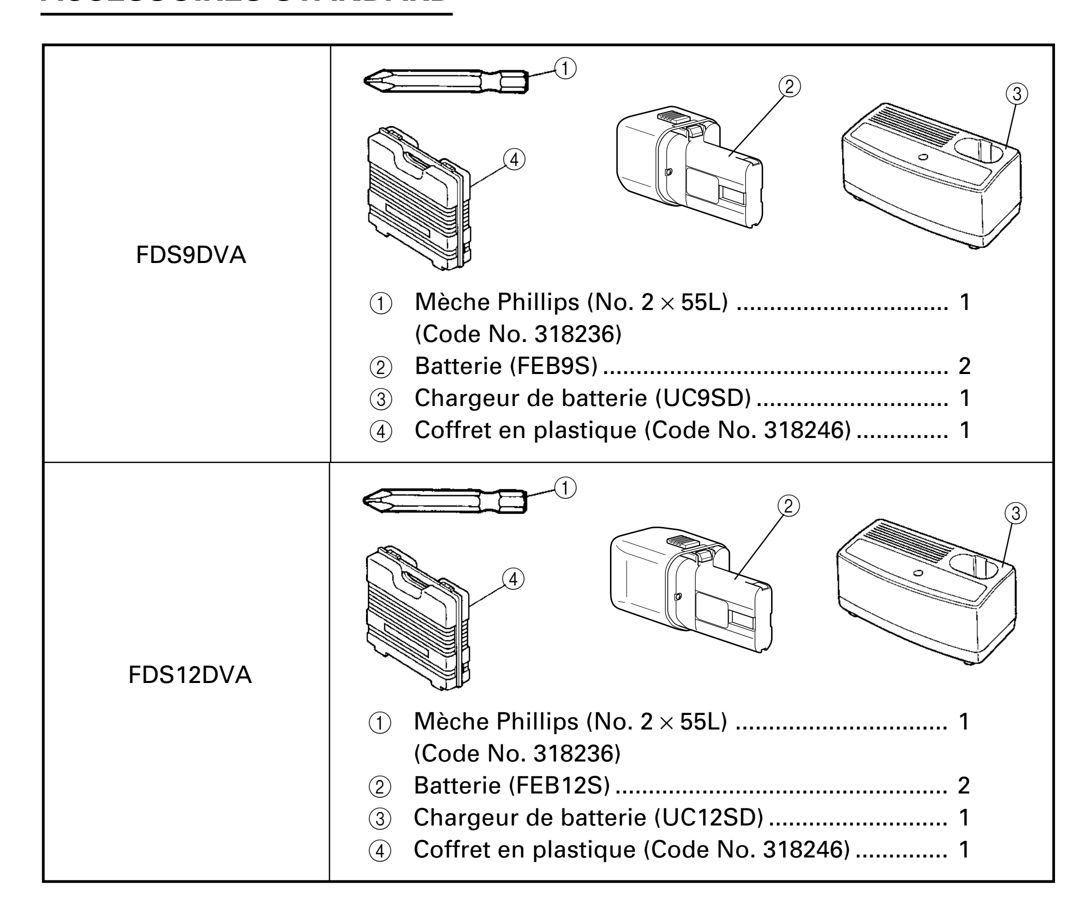
5. Entretien et réparation
   Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT: Les accessoires pour cet outil motorisé sont mentionnés dans ce mode d'emploi.
L'utilisation de toute autre fixation ou accessoire peut être dangereux et causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE:
Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

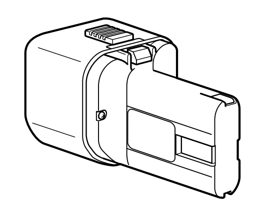
ACCESSOIRES STANDARD



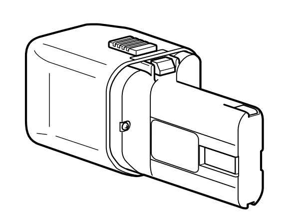
FDS9DVA	① Mèche Phillips (No. 2 × 55L) .... 1 (Code No. 318236) ② Batterie (FEB9S) .... 2 ③ Chargeur de batterie (UC9SD) .... 1 ④ Coffret en plastique (Code No. 318246) 1
FDS12DVA	① Mèche Phillips (No. 2 × 55L) .... 1 (Code No. 318236) ② Batterie (FEB12S) .... 2 ③ Chargeur de batterie (UC12SD) .... 1 ④ Coffret en plastique (Code No. 318246) 1

ACCESSOIRES EN OPTION.....vendus séparément

1. Batterie (FEB9S)(Pour FDS9DVA)



2. Batterie (FEB12S)(Pour FDS12DVA)



REMARQUE:
Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Antes de utilizar o realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las instrucciones de operación, las precauciones de seguridad, y las advertencias de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice nunca esta herramienta eléctrica de ninguna forma no específicamente recomendada por HITACHI a menos que usted se haya asegurado de que la utilización planeada será segura para usted y otras personas.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en lesiones serias.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en lesiones moderadas, o que pueden causar averías en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD – PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS ALIMENTADAS CON BATERÍA

⚠ **ADVERTENCIA:** **Lea y entienda todas las instrucciones.**
Si no sigue las instrucciones indicadas a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, y/o lesiones serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

1. Área de trabajo

(1) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las áreas obscuras pueden conducir a accidentes.

(2) **No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases, o polvo.** La herramienta eléctrica crea chispas que pueden incendiar polvo o gases.

(3) **Mantenga alejadas a otras personas, niños o visitantes, cuando utilice la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

(1) **La batería, integrada o externa de una herramienta alimentada con batería deberá recargarse solamente con el cargador especificado para la misma.**
Un cargador adecuado para cierto tipo de batería puede crear el riesgo de incendios si se utiliza con otro tipo de batería.

(2) **Utilice la herramienta solamente con la batería específicamente diseñada para ella.**
La utilización de otras baterías podría crear el riesgo de incendios.

3. Seguridad personal

(1) **Esté siempre alerta y utilice el sentido común cuando utilice la herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de medicamentos ni de alcohol.** Un descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede resultar en una lesión seria.

(2) **Vístase adecuadamente. No utilice ropa floja ni joyas. Si tiene pelo largo, recójaselo. Mantenga su pelo, ropa, y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa floja, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes móviles.

(3) **Evite la puesta en marcha accidental. Antes de insertar la batería, cerciórese de que el interruptor esté en la posición de desconexión.** El llevar la herramienta con el dedo colocado en el interruptor o el instalar la batería en una herramienta con el interruptor conectado podrá provocar accidentes.

(4) **Quite las llaves de ajuste y abra los interruptores antes de poner en funcionamiento la herramienta.** Una llave dejada en una parte móvil de la herramienta podría resultar en lesiones.

(5) **No sobrepase su alcance. Mantenga en todo momento un buen equilibrio.** El conservar en todo momento el equilibrio le permitirá controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.

(6) **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre dispositivos de protección para los ojos.** Para trabajar en condiciones apropiadas, utilice una mascarilla contra el polvo, zapatos no resbaladizos, un caso duro y dispositivos de protección para los oídos.

4. **Utilización y cuidados de la herramienta**
   (1) **Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y sujetar la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo puede ser inestable y conducir a la pérdida del control.
   (2) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** Con la herramienta correcta realizará mejor el trabajo y ésta será más segura para la velocidad para la que ha sido diseñada.
   (3) **No utilice la herramienta si el interruptor de alimentación de la misma no funciona.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor de alimentación puede resultar peligrosa, y deberá repararse.
   (4) **Desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición de bloqueo, o en la desconexión, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorieos, o guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducirán el riesgo de que la herramienta se ponga accidentalmente en funcionamiento.
   (5) **Guarde las herramientas que no vaya a utilizar fuera del alcance de niños y de otras personas no entrenadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
   (6) **Cuando no vaya a utilizar la batería, guárdela alejada de objetos metálicos: sujetapapeles, monedas, llaves, puntas, y demás objetos metálicos pequeños que puedan cortocircuitar los terminales.**
   El cortocircuito de los terminales podría crear el riesgo de incendios.
   (7) **Realice el mantenimiento cuidadoso de las herramientas. Mantenga las herramientas afiladas y limpias.** Las herramientas adecuadamente mantenidas, con los bordes cortantes afilados, serán más fáciles de utilizar y controlar.
   (8) **Compruebe que las piezas móviles no estén desalineadas ni atascadas, que no haya piezas rotas, y demás condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas. En caso de que una herramienta esté averiada, repárela antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas mal cuidadas.
   (9) **Utilice solamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios adecuados para una herramienta pueden ser peligrosos cuando se utilicen con otra.
5. **Servicio de reparación**
   (1) **El servicio de reparación deberá realizarlo solamente personal cualificado.** El servicio de mantenimiento o de reparación realizado por personal no cualificado podría resultar en el riesgo de lesiones.
   (2) **Para el servicio de mantenimiento o reparación de una herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas, o el no seguir las indicaciones del Manual de instrucciones puede crear el riesgo de descargas eléctricas u otras lesiones.

ADVERTENCIA:

Alogunos polvos creados por el lijado mecámico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscares para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Sujete las herramientas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.**
   El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.
2. **No toque nunca las piezas móviles.**
   No coloque nunca sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
3. **No utilice nunca la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
   No utilice nunca esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
4. **Utilice la herramienta correcta.**
   No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
   No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
5. **No utilice nunca una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
   No utilice nunca una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
6. **Maneje correctamente la herramienta.**
   Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. No permita nunca que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
7. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
   V .... voltios n_o .... Velocidad sin carga
   ⎓ .... Corriente continua ---/min .... revoluciones por minuto
8. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
   Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
9. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
   Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
10. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
    Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
11. **No utilice nunca una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
    Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
12. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
    Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
13. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
    Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes. Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC9SD y UC12SD.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de FEB9S para UC9SD y FEB12S para UC12SD. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. No exponga el cargador de baterías a la lluvia ni a la nieve.
5. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.
6. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.
7. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
8. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas.
   Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:
   a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;
   b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
   c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1
CALIBRE (AWG) MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

Amperaje nominal de entrada de CA*		Calibre (AWG) del cable			
Igual o superior a	pero inferior a	Longitud del cable, Pies (metros) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si la entrada nominal del cargador de baterías se indica en vatios en vez de amperios, el amperaje nominal correspondiente se determinará dividiendo el vataje por la tensión, por ejemplo:

$$\frac{1250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

9. No utilice el cargador de baterías con un cable o un enchufe dañado. Si están dañados, reemplácelos inmediatamente.
10. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.
11. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.
12. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el taladro/destornillador inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC9SD y UC12SD, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.
RECUERDE: ¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍAS HITACHI DE LOS TIPOS DE FEB9S para UC9SD y FEB12S para UC12SD. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

Para evitar el riesgo de lesiones, siga las instrucciones ofrecidas a continuación:

⚠ **ADVERTENCIA: La utilización inadecuada de la batería o del cargador de baterías puede conducir a lesiones serias. Para evitar estas lesiones:**

1. **NUNCA** desarme la batería.
2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o completamen-te agotada.
3. **NUNCA** cortocircuite la batería.
4. **NUNCA** inserte ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador. Si lo hiciese podría recibir descargas eléctricas o dañar el cargador de baterías.
5. **NUNCA** cargue en exteriores. Mantenga la batería alejada de la luz solar directa, y utilícela solamente donde haya poca humedad y una buena ventilación.
6. **NUNCA** cargue cuando la temperatura sea inferior a 50°F (10°C) o superior a 104°F (40°C).
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** guarde la batería ni el cargador de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o sobrepasar 104°F (40°C).
12. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
13. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.

14. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS AGOTADAS

⚠ **ADVERTENCIA: No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. El producto que ha adquirido contiene una batería. La batería es reciclable. Cuando se agote su duración útil, de acuerdo con las leyes estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería a la basura, Solicite a las autoridades locales los detalles sobre las opciones de reciclado o de la forma de deshacerse apropiadamente de la batería.**

¡GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES DONDE PUEDAN LEERLO OTRAS PERSONAS QUE VAYAN A UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

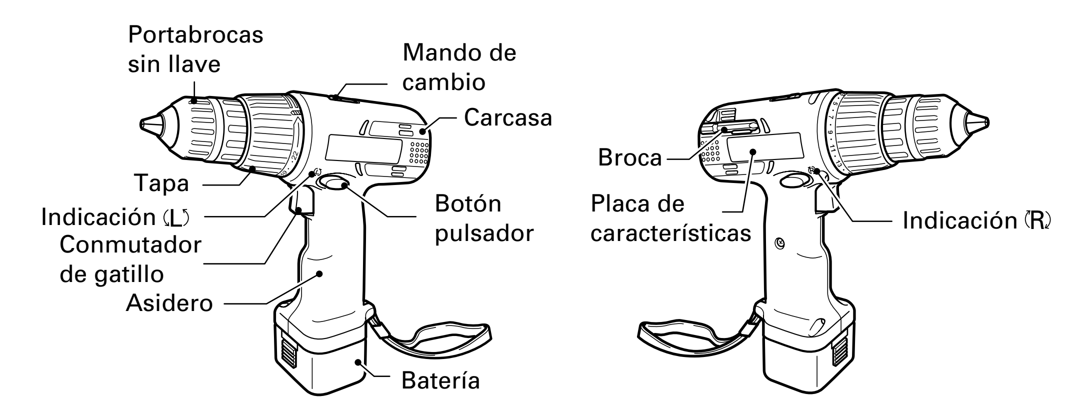
Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

MODELO

FDS9DVA: con cargador (UC9SD) y caja.
FDS12DVA: con cargador (UC12SD) y caja.

NOMENCLATURA

1. Taladro atornillador sin cable de conexión (FDS9DVA y FDS12DVA)



○ Batería (FEB9S y FEB12S)

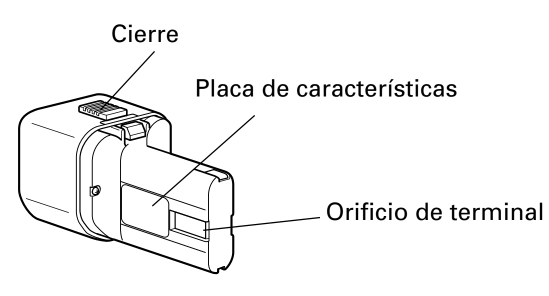


Fig. 1

2. Cargador de baterías (UC9SD y UC12SD)

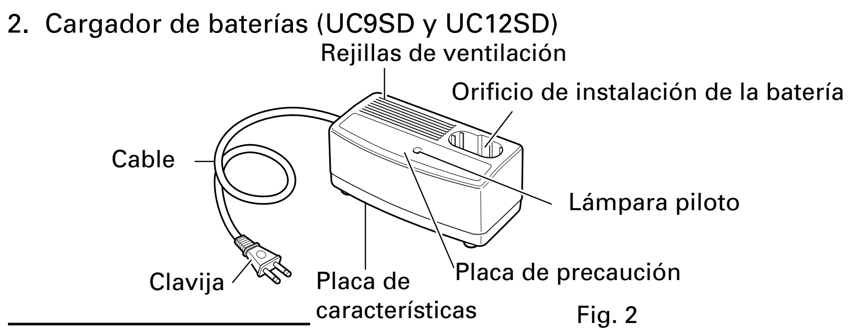


Fig. 2

ESPECIFICACIONES

1. Taladro atornillador a batería

Modelo			FDS9DVA	FDS12DVA
Motor			Motor de CC	
Velocidad sin carga		Baja	0–280/min	0–350/min
		Alta	0–840/min	0–1050/min
Capacidad	Taladro	Madera (Grosor 11/16" (18mm))	23/32"(18mm) (Madera blanda)	13/16"(21mm) (Madera blanda)
		Metal (Grosor 1/16" (1,6mm))	3/8" (10mm) (Acero dulce)	15/32" (12mm) (Acero dulce)
			15/32" (12mm) (Aluminio)	19/32" (15mm) (Aluminio)
	Destornil-lador	Tornillo para madera	#12 × 1-25/32" (5,5mm × 45mm)	#12 × 2-1/2" (5,5mm × 63mm)
		Tornillo pequeño	1/4"(6mm)	1/4"(6mm)
Capacidad del portabrocas			Diámetro máximo de sujeción 3/8" (10 mm)	
Battería	Modelo		FEB9S	FEB12S
	Tipo		Batería de níquel-cadmio	
	Tensión		9,6V CC	12V CC
	Frecuencia de carga y descarga		aprox. 300	
Peso			3,2 libras (1,5 kg)	3,4 libras (1,6 kg)

2. Cargador de baterías

Modelo	UC9SD	UC12SD
Fuente de alimentación de entrada	Monofásica: 120 V CA, 60 Hz	
Tiempo de carga	Aprox. 60 min. (A una temperatura de 68°F (20°C))	
Tensión de carga	9,6V CC	12V CC
Corriente de carga	1,55A CC	1,55A CC
Peso	2,6 libras (1,2kg)	3,3 libras (1,5kg)

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

○ Utilización como taladro
Taladrado de materiales de acero dulce, madera, plástico, y aluminio
○ Utilización como destornillador
Apriete y aflojado de tornillos para metal, tornillos para madera, y tornillos autorroscantes.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

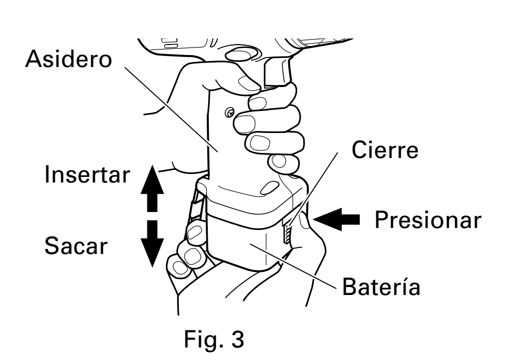


Fig. 3

○ Forma de instalar la batería
Alinee la batería con la ranura de la empuñadura de la herramienta y deslícela en su lugar.
Insértela siempre completamente hasta que s e encuentre cerca. (Fig. 3)
○ Forma de extraer la batería
Extraiga la batería de la empuñadura de la herramienta mientras presiona el enganche de la parte delantera de la batería. (Fig.3)

MÉTODO DE CARGA

NOTA:
Antes de enchufar el cargador en un tomacorriente, tenga en cuenta los puntos siguientes:
○ La tensión de la fuente de alimentación está indicada en la placa de características.
○ El cable no deberá estar dañado.

⚠ADVERTENCIA **No cargue con una tensión superior a la indicada en la placa de características. Si cargase con una tensión superior a la indicada en la placa de características, el cargador se quemaría.**

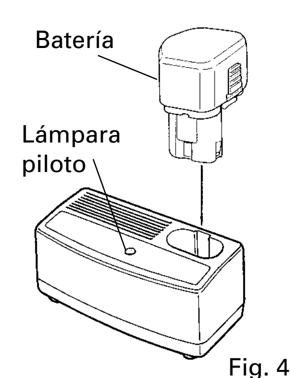


Fig. 4

1. Inserte la batería en el cargador de baterías.
Inserte la batería en el cargador de baterías como se muestra en la Fig. 4. Cerciórese de que haya quedado en contacto con la base del cargador de baterías.

2. Inserte el enchufe del cargador de baterías en un tomacorriente.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

3. Carga
- ○ Al insertar la clavija del cargador de batería en el enchufe se inicia la carga y se encenderá la lámpara piloto.

  NOTA: Si la lámpara piloto no se enciende, desconecte el enchufe del tomacorriente y compruebe que la batería esté correctamente instalada.

- ○ Cuando la batería esté completamente cargada después de aproximadamente una hora, se apagará la lámpara piloto.

  NOTA: El tiempo de carga de la batería disminuye a bajas temperaturas o cuando el voltaje de la fuente de alimentación es muy bajo.
  Cuando la lámpara piloto no se apague a pesar de que hayan transcurrido más de cuatro horas desde que comenzó la carga, interrumpa la carga y póngase en contacto con el CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DE HITACHI.

4. Desconecte el cargador de baterías del tomacorriente.

⚠ PRECAUCIÓN:
No desconecte el cable del tomacorriente tirando delmismo.
Cerciórese de tirar del enchufe para desconectarlo del tomacorriente a fin de evitar dañar el cable.

5. Extraiga la batería del cargador de baterías.
   Sujetando el cargador de baterías con una mano, extraiga la batería del mismo.

⚠ PRECAUCIÓN:
- **Si utiliza continuamente el cargador de baterías, éste se calentará, lo que puede causar averías. Después de haber finalizado la carga, espere 15 minutos antes de realizar la carga siguiente.**
- **Si recarga una batería que esté caliente debido al uso o por haber estado expuesta a la luz del sol, la lámpara piloto podría no encenderse.**
  La batería no será recargada. En tal caso, deje que la batería se enfríe antes de recargarla.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la substancia química interna de las baterías nuevas o las que no se hayan utilizado durante mucho tiempo no está activada, la descarga eléctrica puede ser inferior cuando se utilicen por primera y segunda vez. Este fenómeno es temporal, y el tiempo normal requerido para la recarga se restablecerá recargando las baterías 2 – 3 veces.

Forma de hacer que las baterías duren más

(1) Recarque las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.

(2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Compruebe el área de trabajo para cerciorarse de que esté libre de escombros y bien ordenada.
Despeje el área de personal innecesario. Cerciórese de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.

OPERACIÓN

1. Montaje y desmontaje de la broca

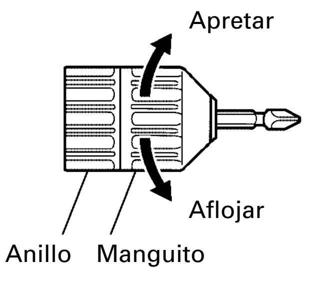


Fig. 5

(1) Montaje de la broca
Inserte una broca de destornillador, etc., en el portabroca sin llave.
Sujete firmemente el anillo y apriete el manguito girándolo hacia la derecha (visto desde el frente). (Consulte la Fig. 5)

NOTA:
Si el manguito se llegara a aflojar durante la operación, vuélvalo a apretar.
La fuerza de apriete se vuelve mayor al apretarse el manguito.

(2) Desmontaje de la broca
Sujete firmemente el anillo y afloje el manguito girándolo hacia la izquierda (en sentido contrario al de las agujas del reloj visto desde el frente). (Consulte la Fig. 5)

⚠ **PRECAUCION**
Cuando instale una broca en el portabroca sin llave, apriételo firmemente. Si el manguito no está apretado, la broca podría zafarse o caerse, y producir lesiones.

NOTA: Aflojado de manguitos agarrotados o difíciles de mover.
Sujete la broca instalada en el portabrocas sin llave, en un tornillo de banco o con una herramienta similar.
Ajuste la posición de la tapo en “1-11” y accione el interruptor. El motor se pondrá en funcionamiento.
Finalmente, gire el manguito hacia la izquierda, y se aflojará.

2. Confirmar que la batería está puesta correctamente.

3. Examinar la dirección de rotación

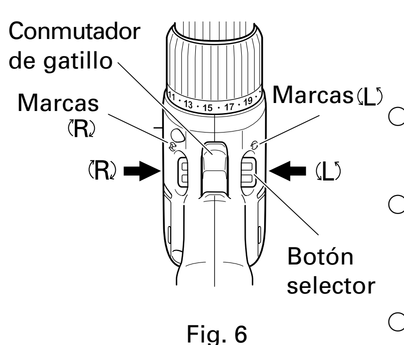


Fig. 6

La broca rota hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) de inversión.
El lado L (izq.) se usa para hacer girar la broca a la izquierda. (Vea las Fig. 6). (Las marcas (L) y (R) están en el cuerpo del taladro.)

○ Cuando se tira del gatillo del interruptor, la herramienta gira.
Cuando se suelta el gatillo, la herramienta se detiene.
○ La velocidad rotacional de la taladradora podrá controlarse variando la presión con la que se tire del interruptor de gatillo. La velocidad será baja cuando se tire ligeramente del gatillo, y aumentará a medida que se tire más de él.
○ Cuando presione el disparado, el freno se aplicará inmediatamente.

4. Cambio de velocidad de rotación

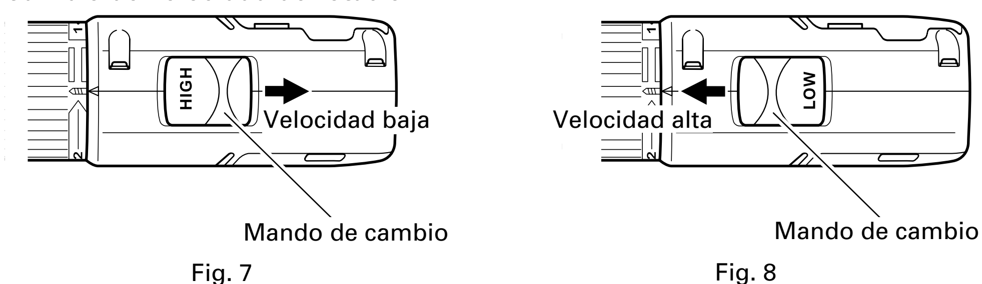


Fig. 7 Fig. 8

Operar la perilla de cambio para cambiar la velocidad de rotación. Oprimir el botón de cierre para desenganchar el cerrojo y mover la perilla de cambio en la dirección de la flecha (Ver la Figs. 7 y 8).
Cuando la perilla de cambio se deja en "LOW", el taladro gira despacio, mientras que en la marca "HIGH" gira rápidamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando se cambia la velocidad de rotación con la perilla de cambio, confirmar que el interruptor se desconecta y la perilla selectora queda en "O" (OFF).**
  Cambiar la velocidad mientras rota el motor puede hacer que se dañen los engranajes.
- **Cuando se requiera una gran fuerza para la operación (operaciones indicadas en la tabla siguiente) ponga el mando de cambio en "LOW". Si estuviese en "HIGH" al utilizar la unidad, el motor podría quemarse o funcionar mal prematuramente.**

Tabla 2

Modelo	FDS 9DVA	FDS 12DVA
Taladrado de metal	Cuando el diámetro del orificio sea superior a 3/16"(5mm).	Cuando el diámetro del orificio sea superior a 1/4"(6,5mm).
Taladrado de madera	Cuando el diámetro del orificio exceeds 15/32"(12mm).	Cuando el diámetro del orificio sea superior a 15/32"(12mm).
Apriete de tornillos para madera	Cuando el tamaño del tornillo para madera sea superior a 5/32"(3,8mm) de diámetro × 1-1/4"(32mm).	Cuando el tamaño del tornillo para madera sea superior a 5/32"(3,8mm) de diámetro × 1-31/32"(50mm).

5. Confirmar la posición de la cubierta (Ver la Fig. 9)

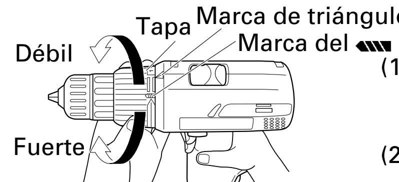


Fig. 9

El par de apriete de esta unidad puede ajustarse de acuerdo con la posición de la cubierta.

(1) Cuando utilice esta unidad como destornillador, alinee uno de los números “1, 3, 5 ... 22” de la tapa o el punto blanco, con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

(2) Cuando utilice esta unidad como taladro, alinee la marca de taladro “” de la tapa con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

- **La tapa no podrá ajustarse entre los números “1, 3, 5 ... 22” o el punto negro.**
- **No utilice la unidad con el número de la tapa en “22” y la línea blanca en el centro de la marca de taladro. Esto podría producir daños. (Consulte la Fig.10).**

Marca del

LOW

22

Línea negra

Fig. 10

6. Ajuste del par de apriete

(1) Par de apriete
La intensidad del par de apriete deberá corresponder con el diámetro del tornillo. Cuando se utiliza un par excesivo el tornillo se romperá o se dañará su cabeza. Cerciorarse de ajustar la cubierta en conformidad con el diámetro del tornillo.

(2) Indicación del par de apriete (Consulte la Fig. 9)
El par de apriete dependerá del tipo de tornillo y del material que esté atornillando.
La unidad indica el par de apriete con los números “1, 3, 5 ... 22” en la tapa y un punto negro. El par de apriete de la posición “1” es el más débil y el más fuerte es el del número más alto.

(3) Ajuste del par de apriete (consulte la Fig.9)
Gire la tapa y alinee los números “1, 3, 5, ... 22” de la tapa o el punto negro con la marca de triángulo del cuerpo exterior. Ajuste la tapa en la dirección de apriete débil o fuerte, según sea el par que se necesita.

⚠ PRECAUCIONES

- **El giro del motor podrá trabarse mientras que se uas la unidad como taladro.**

Tenga cuidado de no bloquear el motor mientras que se está operando el atorniilador taladro.

- **Cuando ponga el mando de cambio en "HIGH" (alta velocidad) y la posición de la tapa sea "17" o "22", puede ser que el embrague no se aplique y que el motor se bloquee. En tal caso, ponga el mando de cambio en "LOW" (baja velocidad).**
- **Si se traba el motor, desconectarlo de inmediato. Si el motor se traba por cierto tiempo, puede quemarse tanto él como la batería.**
- **Un aprite excesivo podrá causar la rotura del tornillo.**
- **Se produce un ruido de zumbido antes de que el motor empíece a girar, lo cual no indica problema alguno de la máquina.**

ALCANCE Y SUGERENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN

Tabla 3

Trabajo		Posición de la tapa	Sugerencias
Taladrado	Madera		Utilización para fines de taladrado.
	Acero		
	Aluminium		
Apriete de tornillos	Tornillo para metales	1 – 22	Utilice la broca y el cubo adecuados al diámetro del tornillo.
	Tornillos para madera	1 –	Utilice después de haber taladrado un orificio piloto.

FORMA DE SELECCIONAR EL PAR DE APRIETE

Tabla 4

Posición de la tapa	Par de apriete	Ejemplo de operación
1	Aproximadamente 9 in-lbs. (10 kg-cm)	Apriete de tornillos para metal Apriete de tornillos para madera blanda
3	Aproximadamente 15 in-lbs. (17 kg-cm)	
7	Aproximadamente 23 in-lbs. (26 kg-cm)	
13	Aproximadamente 35 in-lbs. (40 kg-cm)	Apriete de tornillos para madera dura
17	Aproximadamente 43 in-lbs. (49 kg-cm)	
22	Aproximadamente 52 in-lbs. (60 kg-cm)	
	Alta velocidad: aproximadamente 52 in-lbs. (60 kg-cm)(FDS9DVA) aproximadamente 60 in-lbs. (70 kg-cm)(FDS12DVA)	Apriete de tornillos gruesos cuando se utilice como taladro.
	Baja velocidad: aproximadamente 156 in-lbs. (180 kg-cm)(FDS9DVA) aproximadamente 191 in-lbs. (220 kg-cm)(FDS12DVA)	

NOTA:
El contenido seleccionado mostrado en la Tabla 4 indica las diferencias de acuerdo con el tipo de tornillo, el tamaño del tornillo, y el material utilizado.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- **Cuando utilice el taladro/destornillador inalámbrico, tenga cuidado de no bloquear el motor.**
  Si el motor se bloquea, desconecte inmediatamente la alimentación.
  Si deja el motor bloqueado durante cierto tiempo, éste o la batería puede quemarse.
- **No apriete con demasiada fuerza ya que las cabezas de los tornillos se dañarían.**

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **PRECAUCIÓN: Extraiga la batería antes de realizar cualquier trabajo de inspección o de mantenimiento.**

1. Comprobación de las condiciones de la broca
   Las brocas deberán comprobarse regularmente. Si una broca está desgastada o rota, puede patinar o reducir la eficacia del motor, o hacer que se queme.
   Reemplace las brocas gastadas por otras nuevas.

⚠ **PRECAUCIÓN: Si utiliza una broca de destornillador con su punta desgastada o rota, puede resultar peligroso, porque patinará. Por lo tanto reemplácela por otra nueva.**

2. Comprobación de los tornillos de montaje
   Los tornillos de montaje son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ **PRECAUCIÓN: La utilización de una herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligrosa.**

3. Comprobación del polvo
   El polvo podrá eliminarse con un paño suave y seco o ligeramente humedecido en agua jabonosa.
   No utilice lejía, cloro, gasolina, ni diluidor de pintura, porque podrían dañar el plástico.

4. Almacenamiento
   Guarde la herramienta en un lugar con menos de 104°F (40°C) y fuera del alcance de niños.

5. Mantenimiento y reparación
   Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.

ACCESSOIRES

⚠ **ADVERTENCIA: Los accesorios para esta herramienta eléctrica se mencionan en este Manual de instrucciones.**
La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

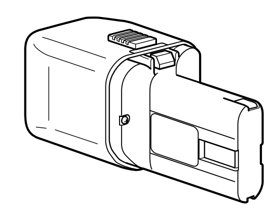
NOTA:
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

FDS9DVA	① Broca de punta Phillips (Núm. 2 × 55L) .... 1 (Núm. de código 318236) ② Batería (FEB9S) .... 2 ③ Cargador de baterías (UC9SD) .... 1 ④ Caja de plástico (Núm. de código 318246) 1
FDS12DVA	① Broca de punta Phillips (Núm. 2 × 55L) .... 1 (Núm. de código 318236) ② Batería (FEB12S) .... 2 ③ Cargador de baterías (UC12SD) .... 1 ④ Caja de plástico (Núm. de código 318246) 1

ACCESORIOS OPCIONALES.....de venta por separado

1. Batería (FEB9S)(Para FDS9DVA)
2. Batería (FEB12S)(Para FDS12DVA)



NOTA:

Las especificationes están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

FDS12DVA

Item No.	Part Name
1	Special Screw (Left Hand) M5 × 35
2	Drill Chuck 10TLRD-N
3	Gear Box Ass'y
4	Cap
5	Nut
6	Spring
7	Washer (D)
8	Click Spring
9	Front Case
10	Steel Ball D5
11	Ring Gear
12	Planet Gear (C) Set
13	Washer (A)
14	Rear Case
15	Screw Set D3 × 12
16	Shift Arm
17	Slide Ring Gear
18	Pinion (C)
19	Planet Gear (B) Set
20	Pinion (B)
21	Planet Gear (A) Set
22	First Ring Gear
23	Washer (B)
24	Motor Spacer
25	Motor
26	Tapping Screw (W/Washer) D3 × 16
27	Nameplate
28	Bit Holder
29	Machine Screw M3 × 8
30	Spring Washer M4
31	Housing (A) • (B) Set
32	Internal Wire (B) (BLACK)
33	Internal Wire (B) (RED)
34	DC-Speed Control Switch
36	Pushing Button
37	Shift Knob
38	HITACHI Label
39	Strap
40	Terminal Support (A)
41	Battery FEB12S
501	Charger (Model UC12SD)
502	Phillps Bit No.2 55L
503	Case

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.



Please contact HITACHI KOKI U.S.A. LTD. at 1-800-59-TOOLS (toll free), or HITACHI AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER recarding COLLECTION.



Pour le RAMASSAGE, contacter HITACHI KOKI U.S.A. LTD. au 1-800-59-TOOLS (appel gratuit), ou UN SERVICE APRES-VENTE D'OUTILS ELECTRIQUE AGREE PAR HITACHI.



Con respecto a la RECOLECCIÓN de baterías, póngase en contacto con HITACHI KOKI U.S.A. LTD. número 1-800-59-TOOLS (llamada gratis), o con HITACHI AUTORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Co.

6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5

Code No. C99096762
Printed in China